NEW

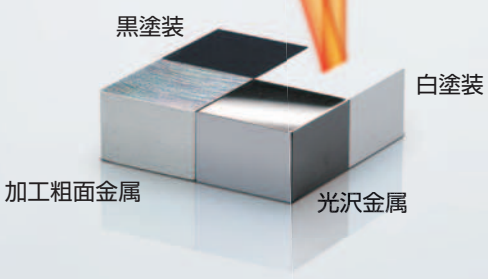
レーザ変位センサ CMOSタイプ
形ZX2シリーズ

Smart Sensor

計測 判別 有無

『マニュアルレス』×『低価格』で 10μmを安定計測

ウエハ計測に最適、正反射形センサヘッドをシリーズ追加



標準価格 88,000円

realizing
つくることの、すべてに。

安定

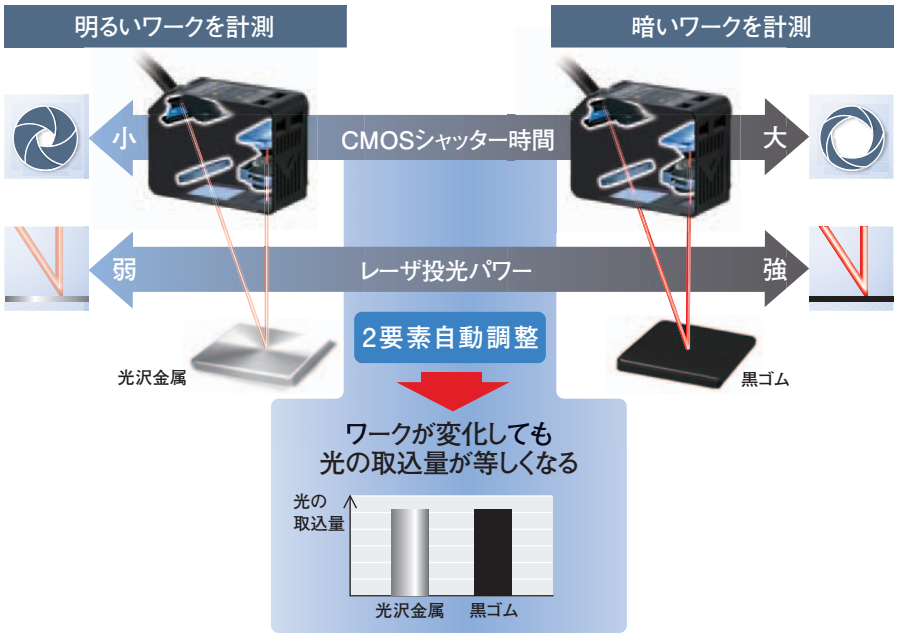
「どんなワークでも10μmオーダーで計測したい」

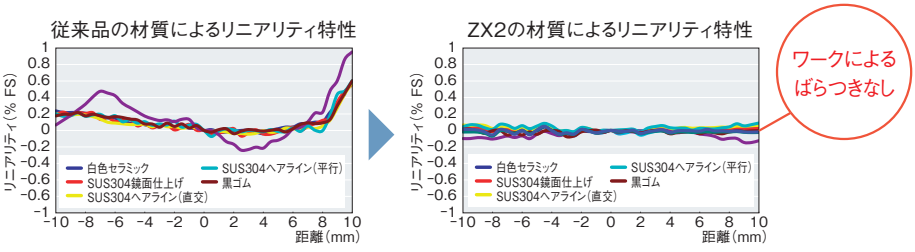
色・材質が変化しても、ワークが移動しても安定計測できる ダイナミックレンジ200万倍のCMOS

PAT.P

オムロン独自のHSDR-CMOS(High Speed and Dynamic Range)イメージセンサ採用と、レーザパワーの無段階調整アルゴリズムにより、金属から基板・ゴム・透明体までどんな色、表面状態でも安定して計測できます。リニアリティ0.05%F.S.*で10μmオーダーの計測を実現します。

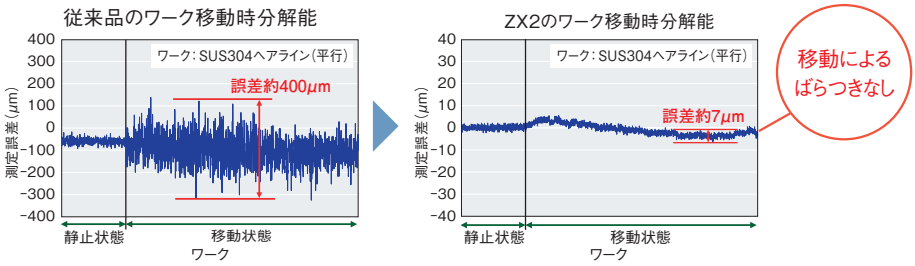
ワークの色・材質が変化しても安定計測





ワークが移動しても安定計測

表面が粗いワークに対し、投光ビームにラインビームを採用することで反射光量の平均化と、測定周期30μsで高速に受光量を補正することで、ワーク移動によりおこる受光量変動を低減し、ワークが移動しても安定した計測を実現します。



* リニアリティ:測定レンジ内で計測時に出る最大誤差
リニアリティ ±0.05%F.S.とは、形ZX2-LD50Lを40 ～ 50mmの測定距離にて用いた場合、
測定範囲内での最大誤差が10μmになることを指します。

変化の影響を受けない
安定計測

レーザ変位センサ
CMOSタイプ
形ZX2 シリーズ

標準価格

10μmオーダーの計測を[安定]

誰でも使える

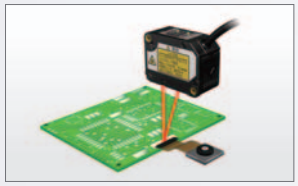
と 簡単設定

ラインビーム
タイプ

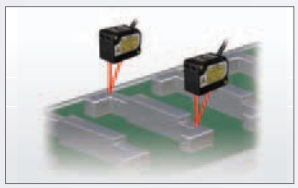
粗面金属

多様な計測を低価格で実現

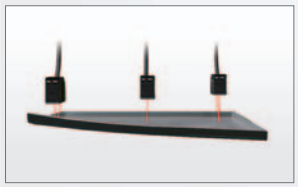
薄型コネクタアセンブリ高さ計測
高さ　寸法



鋳造部品の形状確認
段差



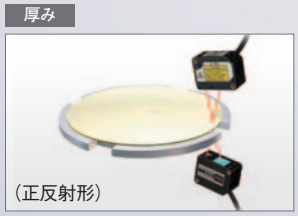
チップ焼成前のトレイ反り測定
浮き　反り



ロボットハンドの位置決め
位置決め

プリント基板2枚差し検出
2枚差し

ウエハの厚み計測
厚み



（正反射形）

88,000円

［簡単］、そして［安価］に実現

ProcessCost Advantaged
ZX2 SERIES

簡 単

「誰でも最適状態に設定したい」

1つのボタンで簡単に、
選べるスマートチューニング

PAT.P

使用者のスキルに依存せず、スマートチューニングボタン1つで
安定計測に必要な最適設定を実現します。

センサの設定はSMARTボタンを押すだけ

ワークで選ぶ3種類のチューニング

計測するワーク種類・表面状態に合わせて選べる3つのチューニング
方法で、より確実な設定が可能です。

Scene.1

ワークが1種の場合

**シングルスマート
チューニング**

1種のワークが安定検出できるようボタン1秒押しで最適設定

Scene.2

ワークが複数混在の場合

**マルチスマート
チューニング**

複数ワークが安定検出できるようワークごとにボタン3秒押しで最適設定

Scene.3

ワークの表面状態が一定でない場合

**アクティブスマート
チューニング**

全部位が安定検出できるようボタン5秒押しで連続チューニングし最適設定

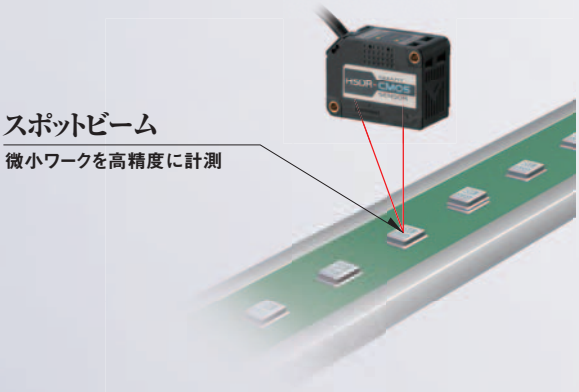
センサヘッド

『50／100mm測定レンジ』×『スポット／ラインビーム』でさまざまなアプリケーションに対応

ウエハ計測に最適な正反射形をシリーズ追加

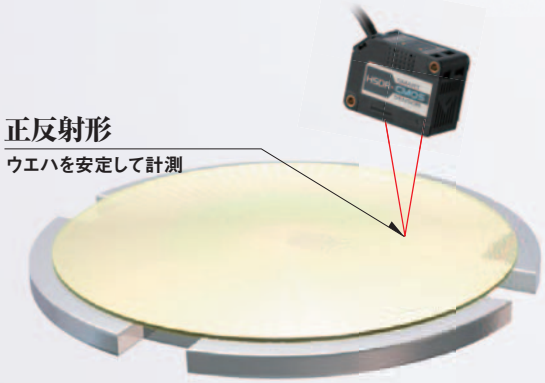
形ZX2-LD50L ラインビームタイプ
形ZX2-LD50 スポットビームタイプ

●測定レンジ	50mm±10mm	
●分解能	1.5μm	
●リニアリティ	ラインビーム	±0.05%F.S.*1
	スポットビーム	±0.10%F.S.*1
●ビーム形状	ラインビーム	約60μm×2.6mm
	スポットビーム	約φ60μm



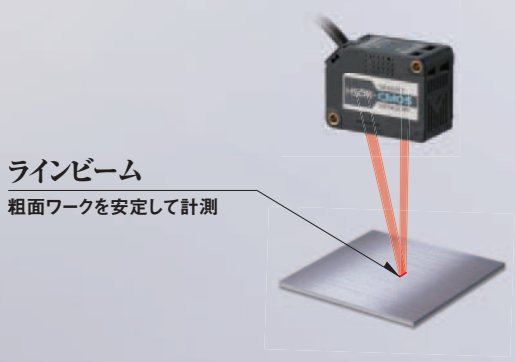
形ZX2-LD50V スポットビームタイプ正反射形

●測定レンジ	48mm±5mm	
●分解能	1.5μm	
●リニアリティ	スポットビーム	±0.3%F.S.
●ビーム形状	スポットビーム	約φ60μm

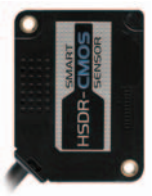


形ZX2-LD100L ラインビームタイプ
形ZX2-LD100 スポットビームタイプ

●測定レンジ	100mm±35mm	
●分解能	5μm	
●リニアリティ	ラインビーム	±0.05%F.S.*2
	スポットビーム	±0.10%F.S.*2
●ビーム形状	ラインビーム	約110μm×2.7mm
	スポットビーム	約φ110μm



*1 40～50mmで使用した場合
*2 65～100mmで使用した場合



悪環境・省スペースに対応 ●●● スマートヘッド

悪環境でも安心計測

保護構造IP67＆ロボットケーブル＆温特0.02%F.S./℃

悪環境での使用を可能にする保護構造IP67です。またヘッドのケーブルおよび延長ケーブルには標準でロボットケーブルを採用しているため可動部でも安心してお使いいただくことができます。
さらに光部品の固定をネジ止めではなく3次元UV接着を採用しているため応力を抑えることができ、温度特性0.02%F.S./℃*を実現します。

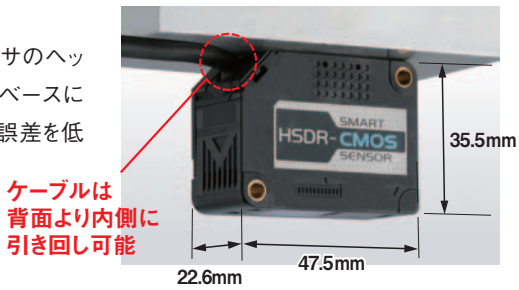
＊ 室温が1℃温度変化すると計測値が0.02%F.S.（形ZX2-LD50の場合4μm相当）変動します。

装置への取りつけ自由度向上

世界最小*

樹脂ケース採用により世界最小のCMOSレーザ変位センサのヘッドを実現。狭いスペースにも取りつけ可能です。また光学ベースにはダイカストを採用することで、温度変化により生じる計測誤差を低減します。

＊ CMOSレーザ変位センサにおける2010年9月当社調べ



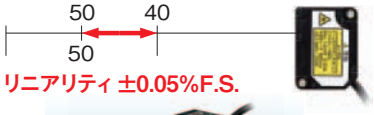
10μm精度の計測

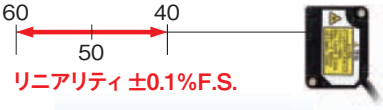
用途に合わせたリニアリティ精度

計測レンジ全てを必要としない用途では、より高精度な計測を実現しました。測定中心距離より手前で使う場合、リニアリティ精度が全域の場合の1/2に向上します。*

＊ 形ZX2-LD50L/LD100Lの場合

■形ZX2-LD50Lの場合





計測レンジ全てを必要としないアプリ例
薄型コネクタアセンブリ高さ計測

計測レンジ全てを必要とするアプリ例
ロボットハンドの位置決め

ラインを止めないための「見える化」

レーザ寿命表示機能

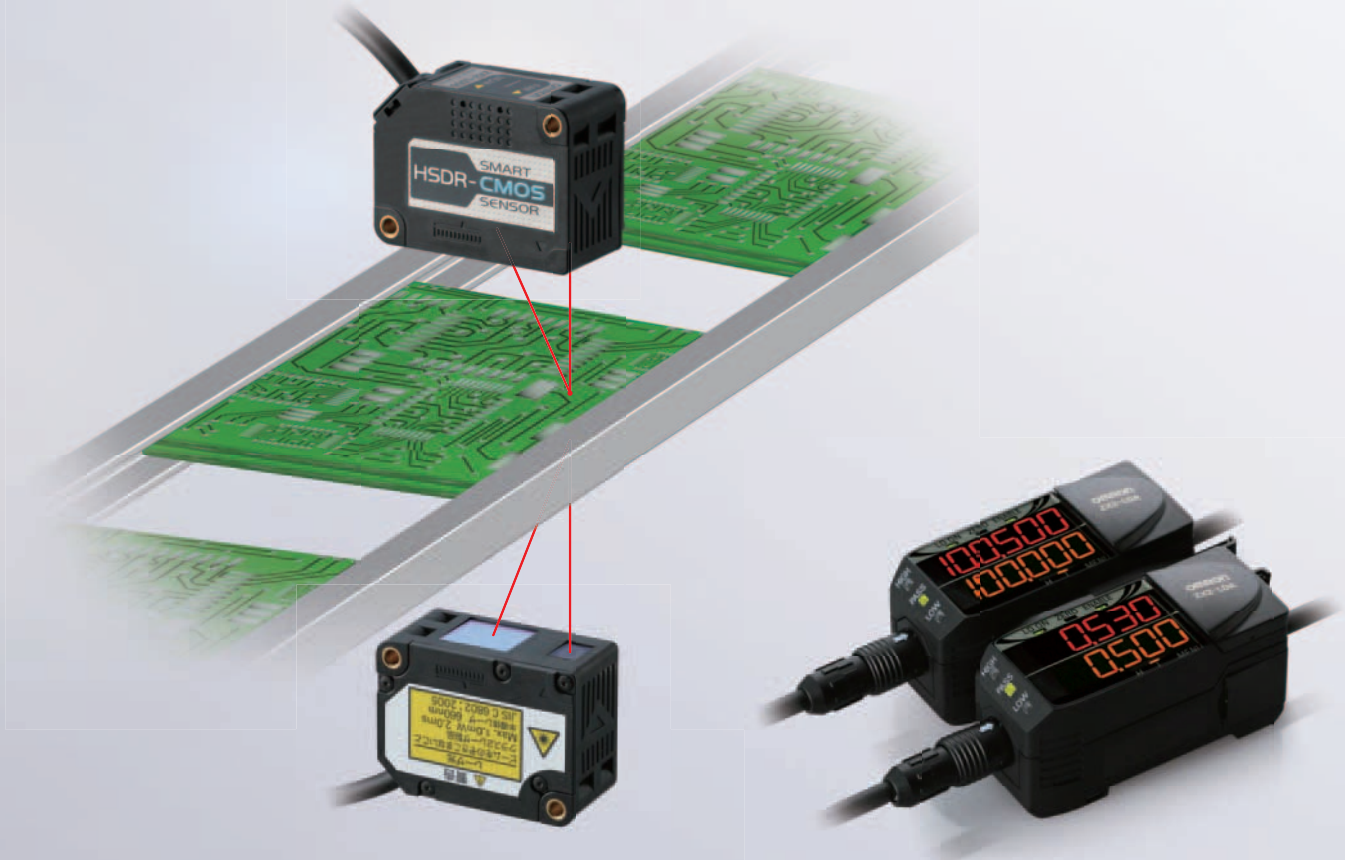
レーザーダイオードの寿命が近づいていることを自己検出して表示するので計画的にメンテナンスをすることができます。アンプモニタのメインデジタル表示とともに、ヘッド背面のLEDでも点滅表示でお知らせします。そのためアンプが制御盤内にあっても、ヘッドで確認でき見逃しがありません。

アンプ＋演算ユニット

『11セグLED表示』×『演算ユニット連結』で使いやすさを実現

文字がわかる11セグLED表示

使いやすい連結計測



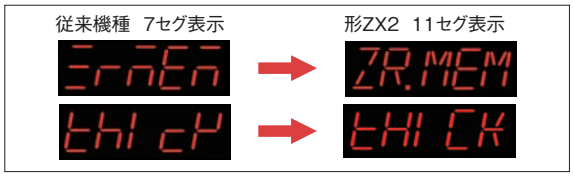
使い勝手の良さを徹底追及 ●●●スマートアンプ

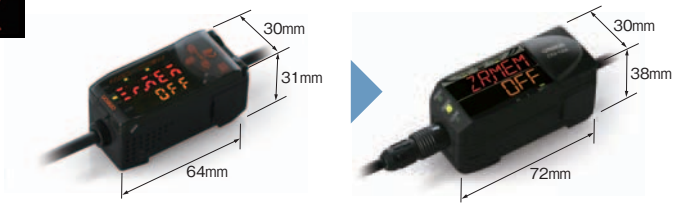
マニュアルレスで簡単に

11セグLED表示

コンパクトボディながら、11セグLED表示を採用。
アルファベットや数字を難なく読み取ることができ、
マニュアルを確認する必要がありません。

■従来7セグLED表示と11セグLED表示の比較





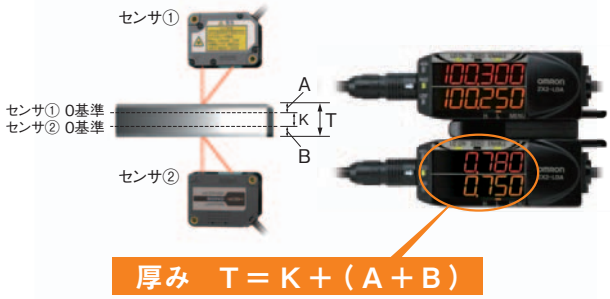
コンパクトボディはそのまま

2つの演算を簡単に

厚み+減算モード

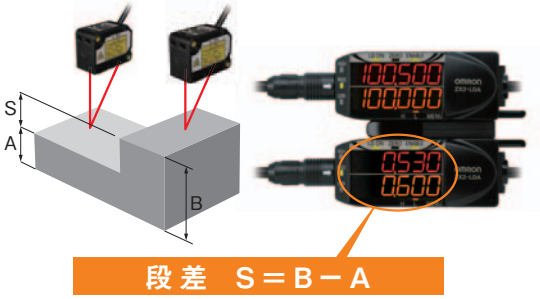
演算ユニットをアンプ間に接続するだけで、2台のセンサの計測値演算結果を片側のアンプに表示します。
演算機能は厚みと減算の2モードからお選びいただけます。
また、演算ユニットを使って連結するだけで、相互干渉防止が可能です。(最大5台まで)

■厚みモード



厚み　T＝K＋(A＋B)

■減算モード



段差　S＝B－A

段取り替えを簡単に

4バンク内蔵

アンプユニット本体にバンク機能を
4つ内蔵しております。バンク機能
を切り替えるだけで4パターンの段
取り替えに簡単対応いただけます。

従来機種

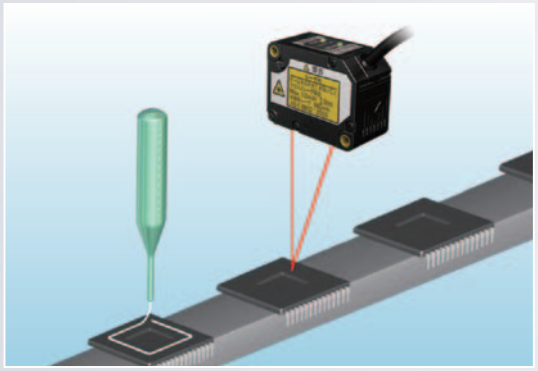
アンプユニット
＋
バンクユニット

形ZX2

アンプユニット
本体に内蔵

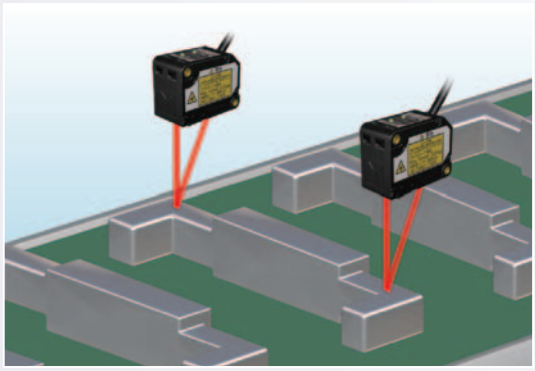
先進の計測性能であらゆるシーンに対応

高さ・寸法　ICパッケージ封止前高さ測定



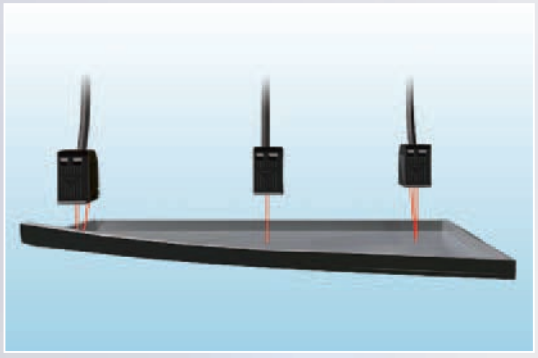
Point
- ICパッケージを搬送させながらの計測でも、HSDR-CMOSイメージセンサと独自のアルゴリズムにより、安定した計測ができます。

段差　鋳造部品の形状確認



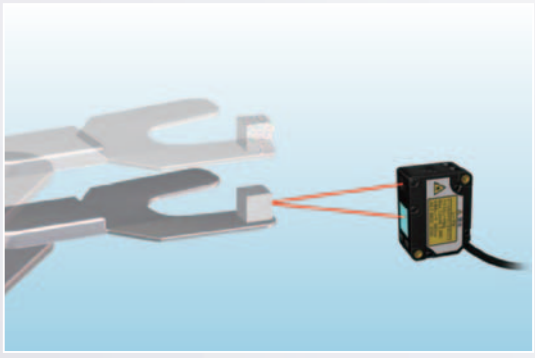
Point
- 演算ユニットを2台のアンプ間に接続するだけで、計測値の演算を行い、簡単に段差の計測ができます。
- 鋳造部品の表面状態が変動しても、ラインビームとHSDR-CMOSイメージセンサにより、計測値の変動がほとんどありません。

浮き・反り　チップ焼成前のトレイ反り測定



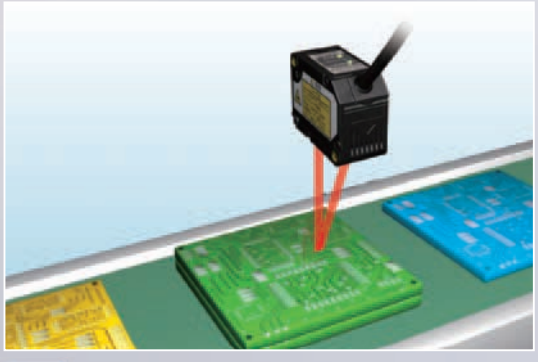
Point
- 周囲環境による温度変化があっても、光学ベースにダイカストを使用しているので、計測値の変動がほとんどありません。

位置決め　ロボットハンドの位置決め



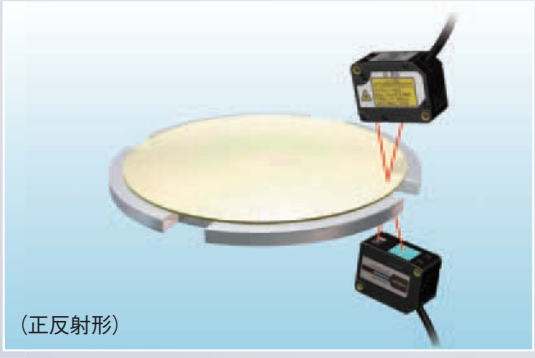
Point
- ロボットハンドの位置決めでも、HSDR-CMOSイメージセンサと独自のアルゴリズムにより、安定した計測ができます。

2枚差し　プリント基板2枚差し検出



Point
- 基板の色が変わっても、HSDR-CMOSイメージセンサと独自のアルゴリズムにより、計測値の変動がほとんどありません。

厚み　ウエハの厚み計測



Point
- 正反射形を使用し、演算ユニットを2台のアンプ間に接続するだけで、計測値の演算を行い、簡単に厚みの計測ができます。

種類／標準価格

（◎印の機種は標準在庫機種です。無印（受注生産機種）の納期についてはお取引き商社にお問い合わせください。）

本体

センサヘッド【外形寸法図→P.14】

形状	光学方式	ビーム形状	検出距離	分解能	形式	標準価格（¥）
	拡散反射形	ラインビーム	50±10mm 40　60	1.5μm	◎形ZX2-LD50L 0.5M	55,000
		スポットビーム			◎形ZX2-LD50 0.5M	
		ラインビーム	100±35mm 65　135	5μm	◎形ZX2-LD100L 0.5M	
		スポットビーム			◎形ZX2-LD100 0.5M	
	正反射形	スポットビーム	48±5mm 43　53	1.5μm	◎形ZX2-LD50V 0.5M	65,000

アンプユニット【外形寸法図→P.14】

形状	電源	出力形式	形式	標準価格（¥）
	DC	NPN出力	◎形ZX2-LDA11 2M	33,000
		PNP出力	◎形ZX2-LDA41 2M	

アクセサリ（別売）　センサヘッド、アンプユニットに付属しておりませんので必要に応じてご注文ください。

演算ユニット【外形寸法図→P.14】

形状	形式	標準価格（¥）
	◎形ZX2-CAL	10,000

通信インターフェイスユニット【外形寸法図→P.14】

形状	名称	形式	標準価格（¥）
	RS-232Cタイプ	◎形ZX2-SF11	33,000

センサヘッド延長コード【外形寸法図→P.14】

コード長	形式	標準価格（¥）
1m	◎形ZX2-XC1R	5,000
4m	◎形ZX2-XC4R	7,500
9m	◎形ZX2-XC9R	13,000
20m	◎形ZX2-XC20R	24,000

＊ 延長コードは複数本を連結してお使いいただくことはできません。

取りつけ金具【外形寸法図→P.15】

適用センサヘッド	形状	形式	標準価格（¥）	内容
形ZX2-LD50V 形ZX2-LD50L 形ZX2-LD50		◎形E39-L178	4,000	取りつけ金具：1個 ナットプレート：1個 +ねじ（M3×30）：2個
形ZX2-LD100L 形ZX2-LD100		◎形E39-L179		

定格／性能

センサヘッド（拡散反射形）

項目　形式	形ZX2-LD50L	形ZX2-LD50	形ZX2-LD100L	形ZX2-LD100
光学方式	拡散反射			
光源（発光波長）	可視光半導体レーザ（波長660nm、1mW以下、JIS クラス2・IEC/EN Class2・FDA Class2 ＊5）			
測定中心距離	50mm		100mm	
測定範囲	±10mm		±35mm	
ビーム形状	ライン	スポット	ライン	スポット
ビーム径 ＊1	約60μm×2.6mm	約φ60μm	約110μm×2.7mm	約φ110μm
分解能 ＊2	1.5μm		5μm	
リニアリティ ＊3	±0.05%F.S.（40～50mm） ±0.1%F.S.（全範囲）	±0.1%F.S.（40～50mm） ±0.15%F.S.（全範囲）	±0.05%F.S.（65～100mm） ±0.1%F.S.（全範囲）	±0.1%F.S.（65～100mm） ±0.15%F.S.（全範囲）
温度特性 ＊4	0.02%F.S./℃			
使用周囲照度	受光面照度　白熱ランプ：10,000lx以下			
周囲温度範囲	動作時：0～50℃、保存時：−15～+70℃（ただし、氷結、結露しないこと）			
周囲湿度範囲	動作時・保存時：各35～85%RH（ただし、結露しないこと）			
耐電圧	AC1,000V　50/60Hz　1min			
振動（耐久）	10～150Hz　複振幅0.7mm　X、Y、Z各方向　80min			
衝撃（耐久）	300m/s^2　6方向　各3回（上下、左右、前後）			
保護構造	IEC規格　IP67			
接続方式	コネクタ中継タイプ（標準コード長500mm）			
質量（梱包状態）	約160g（本体のみの質量は約75g）			
材質	ケース・カバー：ポリブチレンテレフタレート、光学窓：ガラス、ねじ部：黄銅、ケーブル：PVC			
付属品	取扱説明書、フェライトコア1個（TDK株式会社製 形ZCAT1730-0730A）、レーザ警告ラベル（英字）、FDA証明ラベル			

センサヘッド（正反射形）

項目　形式	形ZX2-LD50V
光学方式	正反射
光源（発光波長）	可視光半導体レーザ（波長660nm、0.24mW以下、JIS クラス1・IEC/EN Class1・FDA Class1 ＊5）
測定中心距離	48mm
測定範囲	±5mm
ビーム形状	スポット
ビーム径 ＊1	約φ60μm
分解能 ＊2	1.5μm
リニアリティ ＊3	±0.3%F.S.（全範囲）
温度特性 ＊4	0.06%F.S./℃
使用周囲照度	受光面照度　白熱ランプ：10,000lx以下
周囲温度範囲	動作時：0～50℃、保存時：−15～+70℃（ただし、氷結、結露しないこと）
周囲湿度範囲	動作時・保存時：各35～85%RH（ただし、結露しないこと）
耐電圧	AC1,000V　50/60Hz　1min
振動（耐久）	10～150Hz　複振幅0.7mm　X、Y、Z各方向　80min
衝撃（耐久）	300m/s^2　6方向　各3回（上下、左右、前後）
保護構造	IEC規格　IP67
接続方式	コネクタ中継タイプ（標準コード長500mm）
質量（梱包状態）	約160g（本体のみの質量は約75g）
材質	ケース・カバー：ポリブチレンテレフタレート、光学窓：ガラス、ねじ部：黄銅、ケーブル：PVC
付属品	取扱説明書、フェライトコア1個（TDK株式会社製 形ZCAT1730-0730A）、レーザ警告ラベル（英字）、FDA証明ラベル

注．反射率が高い物体の場合、測定範囲外で誤検出する場合があります。

＊1. ビーム径：測定範囲の最小径の値（実力値）で、中心光強度の1/e^2（13.5%）で定義しています。
定義域外に漏れ光があり、対象物の周囲が対象物に比べて反射率が高い場合、誤検出する場合があります。
また、ビーム径より小さいワークを検出する場合は、正しい計測値が得られない場合があります。

＊2. 分解能：形ZX2-LDAに接続した場合のアナログ出力のゆらぎの幅（±3σ）を示します。
（形ZX2-LDAの応答時間を128msに設定し、当社標準対象物（拡散反射形:白セラミック、正反射形:1/4λ平面ミラー）を中心距離とした場合の測定値を示します。）
ワークが静止状態の繰り返し精度を示すもので、距離精度を示すものではありません。
強い電磁界内では、分解能の性能が満足できない場合があります。

＊3. リニアリティ：当社標準対象物測定時における変位出力の理想直線に対する誤差を示します。対象物によって、直線性や測定値が変わることがあります。
F.S.とは測定範囲の全範囲を示します。（形ZX2-LD50（L）：20mm）

＊4. 温度特性：センサヘッドと当社標準対象物の間をアルミの治具で固定した場合の値です。（測定中心距離で測定）

＊5. FDA規格のLaser Notice No.50の規定に従い、IEC60825-1の基準にて、拡散反射形はClass2、正反射形はClass1に分類されます。
CDRHに届出済みです。

アンプユニット

項目　形式	形ZX2-LDA11	形ZX2-LDA41
測定周期 ＊1	最速30μs	
応答時間	60μs/120μs/240μs/500μs/1ms/2ms/4ms/8ms/12ms/20ms/36ms/66ms/128ms/250ms/500ms	
アナログ出力 ＊2	4～20mA 最大負荷抵抗300Ω／±5VDCまたは1～5VDC 出力インピーダンス100Ω	
判定出力 (HIGH/PASS/LOW: 3出力) エラー出力	NPNオープンコレクタ出力 DC30V 50mA以下（残留電圧 負荷電流10mA以下：1V以下 負荷電流10mA超え：2V以下）	PNPオープンコレクタ出力 DC30V 50mA以下（残留電圧 負荷電流10mA以下：1V以下 負荷電流10mA超え：2V以下）
レーザOFF入力/ ゼロリセット入力/ タイミング入力/リセット入力/ バンク入力	ON時　：0V短絡または1.2V以下 OFF時：開放（漏れ電流0.1mA以下）	ON時　：電源電圧 短絡または電源電圧−1.2V以内 OFF時：開放（漏れ電流0.1mA以下）
機能	スマートチューニング/スケーリング/サンプルホールド/ピークホールド/ボトムホールド/ ピーク to ピークホールド/セルフピークホールド/セルフボトムホールド/アベレージホールド/ ゼロリセット/オンディレイタイマ/オフディレイタイマ/キープ・クランプ切替/(A-B)演算 ＊3/ 厚み演算 ＊3/相互干渉防止 ＊3/レーザ劣化検知/バンク機能(4バンク)/微分機能	
表示灯	判定表示灯：HIGH(橙色)、PASS(緑色)、LOW(橙色)、11セグデジタルメイン表示(赤色)、 11セグデジタルサブ表示(橙色)、レーザON(緑色)、ゼロリセット(緑色)、イネーブル表示(緑色)、 メニュー表示(緑色)、HIGHしきい値表示(橙色)、LOWしきい値表示(橙色)	
電源電圧	DC10～30V　リップル(p-p)10%含む	
消費電力	3,000mW以下(DC24V時 125mA以下、DC12V時 250mA以下)	
周囲温度範囲	動作時：0～50℃、保存時：−15～+70℃(ただし、氷結、結露しないこと)	
周囲湿度範囲	動作時・保存時：各35～85%RH(ただし、結露しないこと)	
耐電圧	AC1,000V　50/60Hz　1min	
振動(耐久)	10～150Hz　複振幅0.7mm　X、Y、Z各方向　80min	
衝撃(耐久)	300m/s²　6方向　各3回(上下、左右、前後)	
保護構造	IEC規格　IP40	
接続方式	コード引き出しタイプ(標準コード長2m)	
質量(梱包状態)	約200g(本体のみの質量は約135g)	
材質	ケース：ポリブチレンテレフタレート、カバー：ポリカーボネート、表示部：メタクリル樹脂、 ボタン：ポリアセタール、ケーブル：PVC	
付属品	取扱説明書	

＊1. 当社標準対象物(白セラミック)の場合。
＊2. MENUモードにて、電流出力(4～20mA)、電圧出力(±5Vまたは1～5V)を選択設定します。
＊3. 演算ユニット(形ZX2-CAL)が必要です。2台までの演算、5台までの相互干渉防止ができます。

演算ユニット

項目　形式	形ZX2-CAL
適用スマートセンサアンプユニット	形ZX2-LDA11/形ZX2-LDA41
消費電流	12mA以下(アンプユニットから供給)
周囲温度範囲	動作時：0～50℃、 保存時：−15～+70℃ (ただし、氷結、結露しないこと)
周囲湿度範囲	動作時・保存時：各35～85%RH (ただし、結露しないこと)
接続方式	コネクタタイプ
耐電圧	AC1,000V 50/60Hz 1min
振動(耐久)	10～150Hz 複振幅0.7mm X、Y、Z 各方向 80min
衝撃(耐久)	300m/s²　6方向 各3回(上下、左右、前後)
材質	ケース：ABS、 表示部：メタクリル樹脂
質量(梱包状態)	約50g(本体のみの質量は約15g)
付属品	取扱説明書

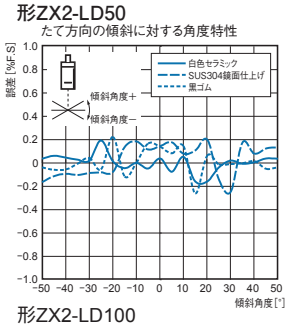
ZX2用通信インターフェースユニット

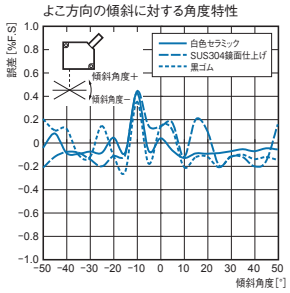
項目　形式		形ZX2-SF11
電源電圧		DC10～30V ±10%(リップル(p-p)10%含む) (センサアンプから供給)
消費電力		720mW以下(24V時30mA以下、12V時60mA以下) (センサアンプの消費電流、出力電流は除く)
接続アンプユニット形式		形ZX2-LDA□□(2013年11月生産分以降)
接続アンプユニット バージョン		V1.330以上 (センサアンプバージョンはセンサアンプ電源 投入時にサブデジタル表示灯に表示されます)
アンプユニット接続可能台数		5台まで
通信機能	通信ポート	RS-232Cポート(D-SUB 9ピンコネクタ)
	通信方式	全二重
	同期方式	調歩同期
	伝送コード	ASCII
	通信速度	38,400(出荷時)/9,600bps切替可能
	データビット長	8bit
	パリティチェック	なし
	ストップビット長	1bit
	データ区切り 受信時	CRまたはCR+LFを自動認識
	データ区切り 送信時	CR+LF固定
表示灯		電源:緑、センサ通信中:緑、センサ通信エラー:赤 外部端末通信:緑、外部端末通信エラー:赤
保護回路		電源逆接続保護
周囲温度		動作時:0～+50℃、保存時:−15～+60℃ (ただし、氷結、結露しないこと)
周囲湿度		動作時・保存時:35～85%RH (ただし、結露しないこと)
絶縁抵抗		20MΩ以上(DC500Vメガにて)
耐電圧		AC1000V 50/60Hz 1分間 漏れ電流10mA以下
材質		ケース:ポリブチレンテレフタレート　カバー:ポリカーボネート
付属品		取扱説明書、クランプ 2個

特性データ（参考値）

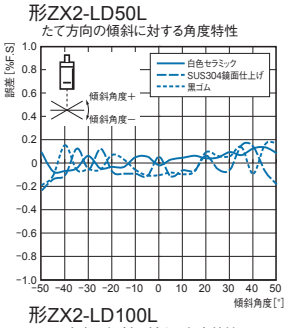
角度特性

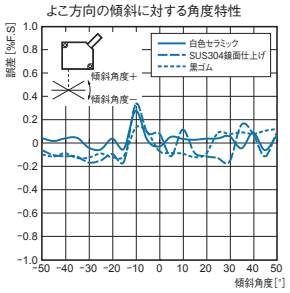
形ZX2-LD50



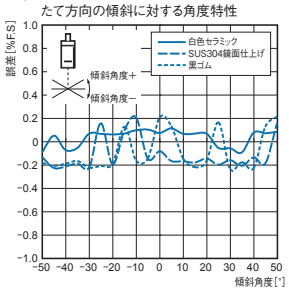


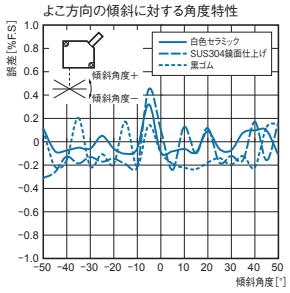
形ZX2-LD50L



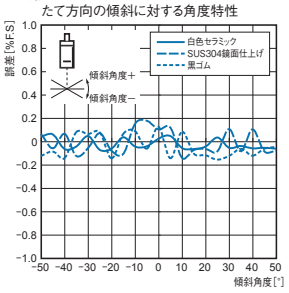


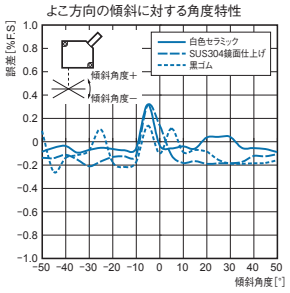
形ZX2-LD100





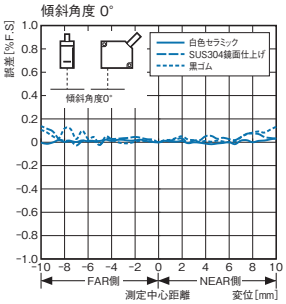
形ZX2-LD100L

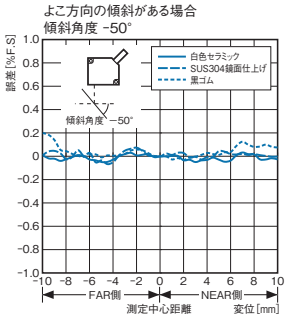


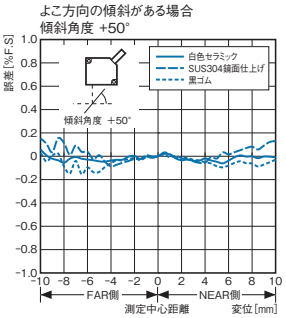


材質によるリニアリティ特性

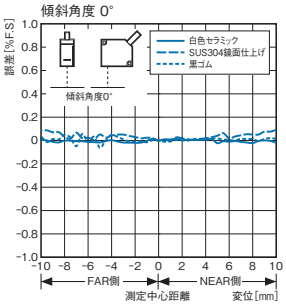
形ZX2-LD50

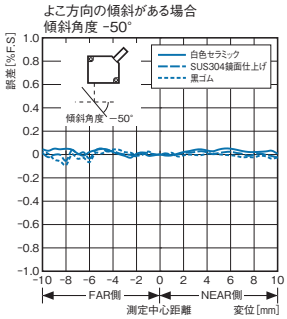


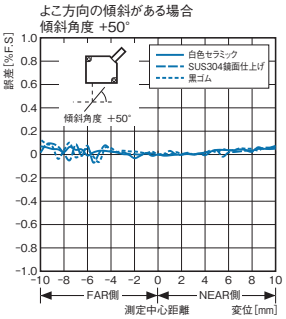




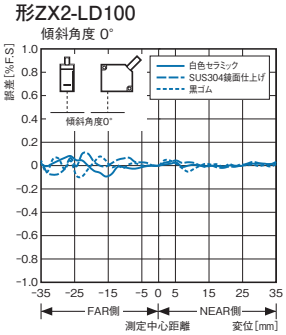
形ZX2-LD50L

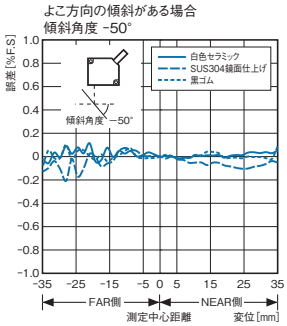


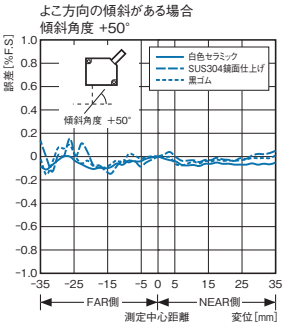




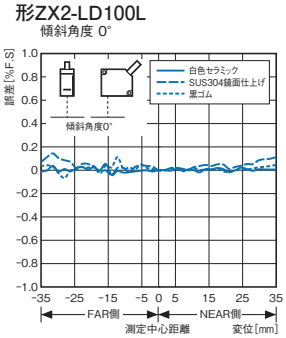
形ZX2-LD100

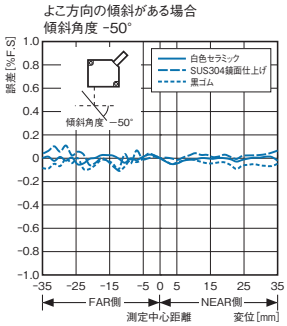


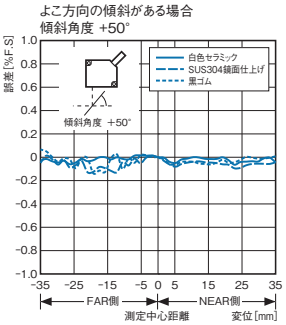




形ZX2-LD100L





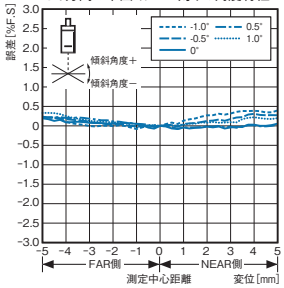


注 X軸の変位とはアンプユニットに表示する測定距離を示します。アンプユニットに表示する測定距離は測定中心距離を0とし、センサから近距離側をプラス、遠距離側をマイナスで表示します。

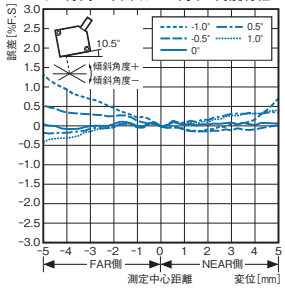
角度特性

形ZX2-LD50V

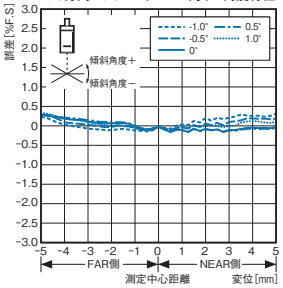
たて方向の平面ミラーに対する角度特性



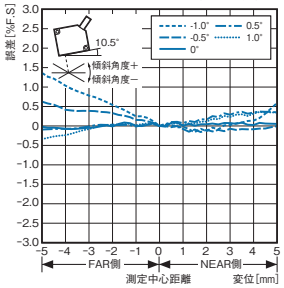
よこ方向の平面ミラーに対する角度特性



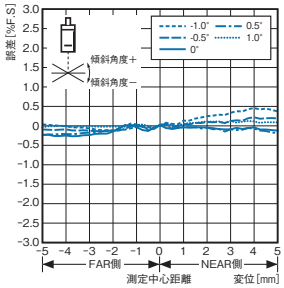
たて方向のシリコンウエハに対する角度特性



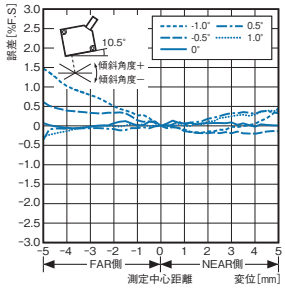
よこ方向のシリコンウエハに対する角度特性



たて方向のガラスに対する角度特性



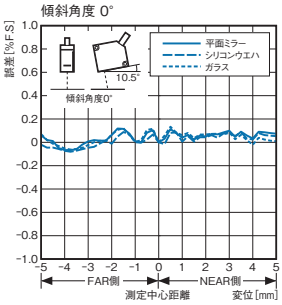
よこ方向のガラスに対する角度特性



材質によるリニアリティ特性

形ZX2-LD50V

傾斜角度 0°



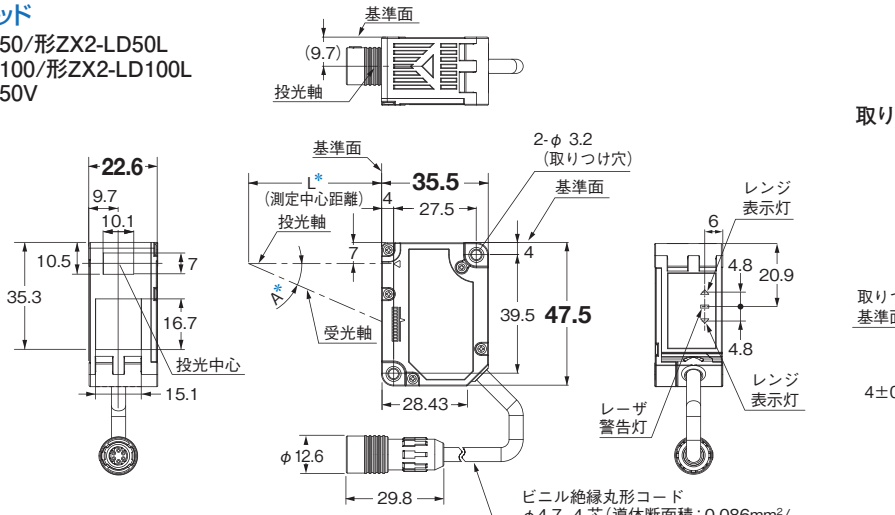
注 X軸の変位とはアンプユニットに表示する測定距離を示します。
アンプユニットに表示する測定距離は測定中心距離を0とし、
センサから近距離側をプラス、遠距離側をマイナスで表示します。

外形寸法

本体

センサヘッド

形ZX2-LD50/形ZX2-LD50L
形ZX2-LD100/形ZX2-LD100L
形ZX2-LD50V

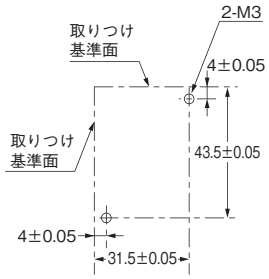


＊形 ZX2-LD50(L)の場合、L=50、A=21°
形 ZX2-LD100(L)の場合、L=100、A=11.5°

ビニル絶縁丸形コード
φ4.7 4芯(導体断面積:0.086mm²/
絶縁体径:φ0.9mm)標準長さ 0.5m
最小曲げ半径:30mm

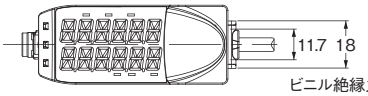
注. センサヘッドから100mm以内に付属のフェライトコア
(φ16.5、長さ30mm)を取りつけてください。

取りつけ寸法図



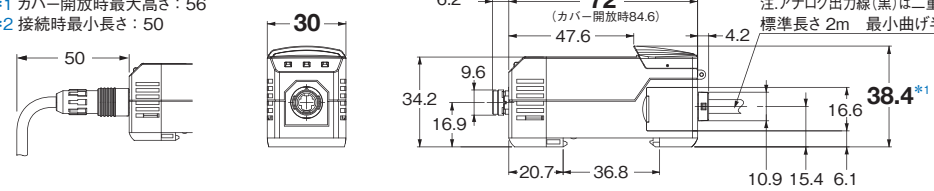
アンプユニット

形ZX2-LDA11/形ZX2-LDA41



ビニル絶縁丸形コード
φ5.2 11芯(導体断面積:0.09mm²/絶縁体径:φ0.7mm)
注.アナログ出力線(黒)は二重シールド構造で絶縁体径がφ2.3㎜となります
標準長さ 2m 最小曲げ半径:30mm

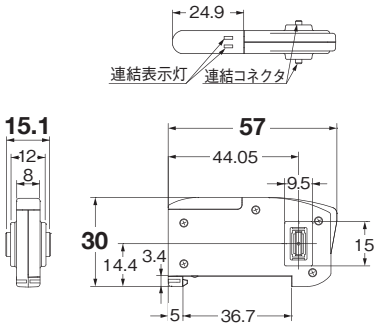
＊1 カバー開放時最大高さ:56
＊2 接続時最小長さ:50



アクセサリ(別売)

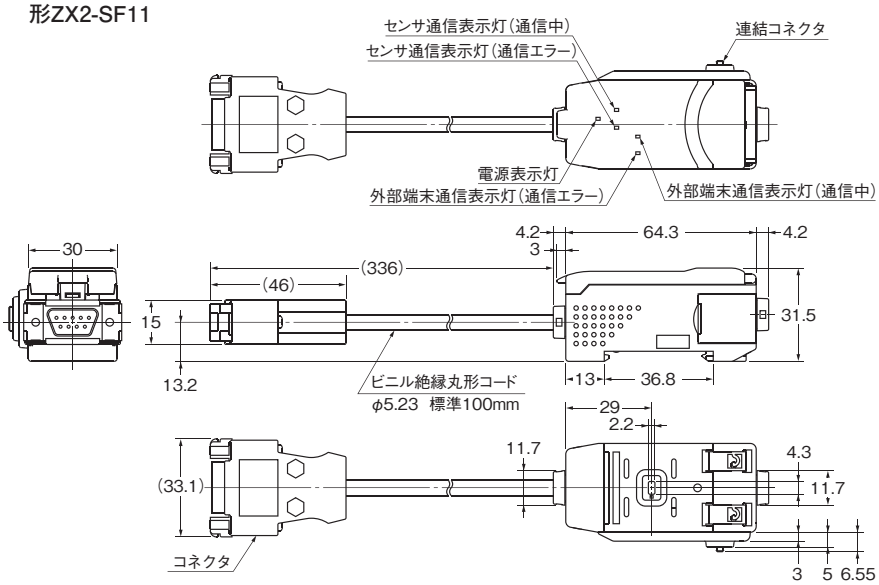
演算ユニット

形ZX2-CAL



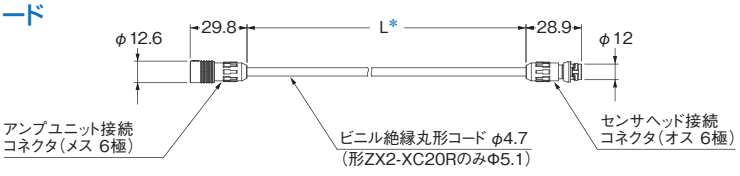
ZX2用通信インターフェースユニット

形ZX2-SF11



センサヘッド延長コード

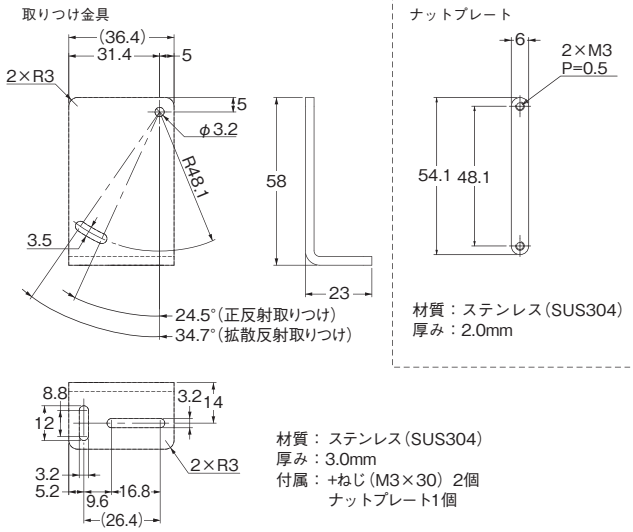
形ZX2-XC1R
形ZX2-XC4R
形ZX2-XC9R
形ZX2-XC20R



＊L長さは以下のとおりです。
形ZX2-XC1R:1m、形ZX2-XC4R:4m、
形ZX2-XC9R:9m、形ZX2-XC20R:20m
最小曲げ半径:30mm

注. 両端100mm以内に付属のフェライトコア
(φ16.5、長さ30mm)を取りつけてください。

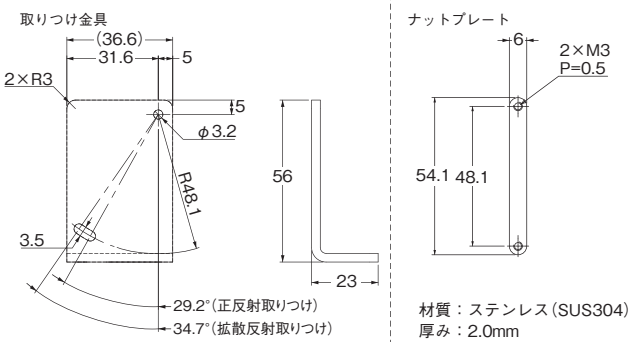
取りつけ金具
形E39-L178



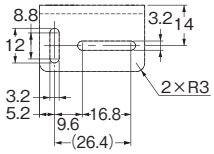
材質：ステンレス(SUS304)
厚み：2.0mm

材質： ステンレス(SUS304)
厚み：3.0mm
付属：+ねじ(M3×30) 2個
ナットプレート1個

取りつけ金具
形E39-L179



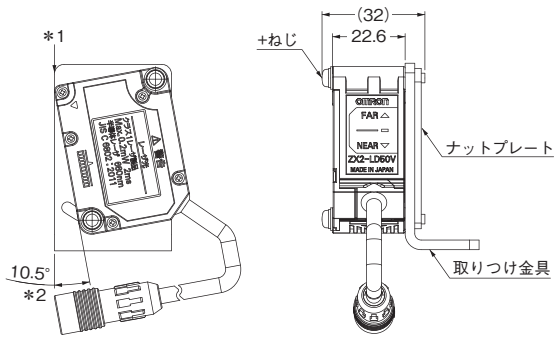
材質：ステンレス(SUS304)
厚み：2.0mm

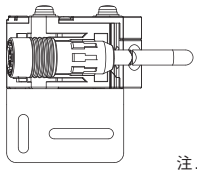


材質： ステンレス(SUS304)
厚み：3.0mm
付属：+ねじ(M3×30) 2個
ナットプレート1個

＊形ZX2-LD100(L)を通常の拡散反射設置または正反射設置される場合にお使い下さい

正反射設置方法
取りつけ金具(形E39-L178)使用の場合





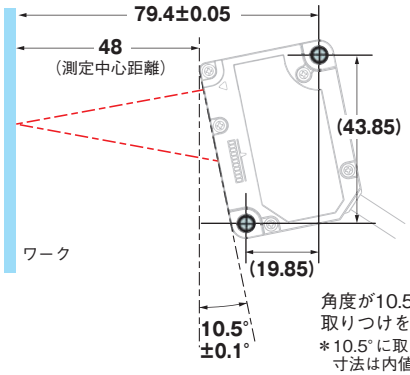
＊1 測定距離基準位置は
取りつけ金具端面です。
＊2 正反射形は本体を反時計方向へ
回転させた状態で固定し、
微調整を行ってください。

注. 本体を取りつけ金具に留める場合は、本体の
警告ラベル側よりねじを挿入し固定してください。

取りつけ金具を使わない場合

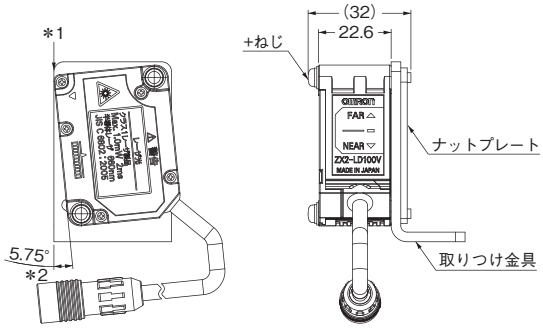
ワークに対して以下のように傾けて設置してください。

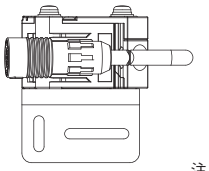
形ZX2-LD50V



角度が10.5° ±0.1° となるように
取りつけを調整してください。
＊10.5° に取りつけた場合の取りつけ穴
寸法は内値（参考値）となります。

正反射設置方法（拡散反射形を正反射設置）
取りつけ金具(形E39-L179)使用の場合



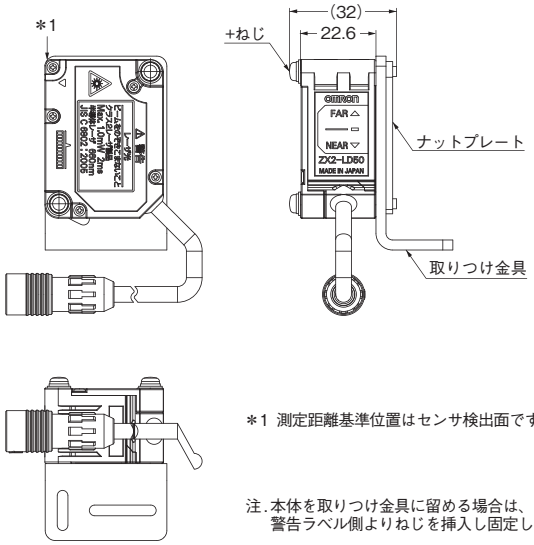


＊1 測定距離基準位置は
取りつけ金具端面です。
＊2 正反射設置は本体を反時計方向へ
回転させた状態で固定し、
微調整を行ってください。

注. 本体を取りつけ金具に留める場合は、本体の
警告ラベル側よりねじを挿入し固定してください。

拡散反射形設置方法

取りつけ金具（形E39-L178、形E39-L179）使用の場合

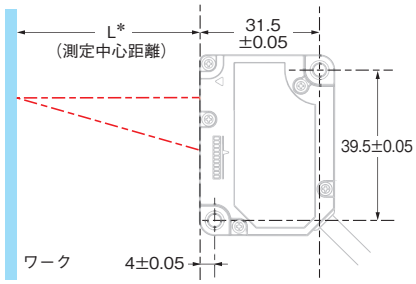


＊1 測定距離基準位置はセンサ検出面です。

注. 本体を取りつけ金具に留める場合は、本体の警告ラベル側よりねじを挿入し固定してください。

取りつけ金具を使わない場合

ワークに対して以下のように設置してください。



＊形ZX2-LD50(L)の場合: 50
形ZX2-LD100(L)の場合: 100

ご要望にジャストフィット! オムロンの幅広い商品ラインナップ

計 測 ZX2

アンプ分離形

CMOSレーザ変位センサ
カタログ番号:SCEA-154

判 別 ZXØ

アンプ内蔵形

CMOSレーザセンサ
カタログ番号:SCEA-163

有 無 E32+E3X-HD

ファイバ形

ファイバユニット＋スマートファイバアンプ
カタログ番号:SCEA-165

「アプリ」×「商品群」で最適機種が選べる『汎用センサ セレクションガイド』: カタログ番号: SCEA-166

本誌には主に機種のご選定に必要な内容を掲載し、ご使用上の注意事項等は掲載しておりません。
ご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容につきましては、必ずユーザーズマニュアルをお読みください。

- 本誌に記載の標準価格はあくまで参考であり、確定されたユーザ購入価格を表示したものではありません。本誌に記載の標準価格には消費税が含まれておりません。
- 本誌に記載されているアプリケーション事例は参考用ですので、ご採用に際しては機器・装置の機能や安全性をご確認の上、ご使用ください。
- 本誌に記載のない条件や環境での使用、および原子力制御・鉄道・航空・車両・燃焼装置・医療機器・娯楽機械・安全機器、その他人命や財産に大きな影響が予測されるなど、特に安全性が要求される用途に使用される際には、当社の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合を除き、当社は当社商品に対して一切保証をいたしません。
- 本製品の内、外国為替及び外国貿易法に定める輸出許可、承認対象貨物（又は技術）に該当するものを輸出（又は非居住者に提供）する場合は同法に基づく輸出許可、承認（又は役務取引許可）が必要です。

オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

●製品に関するお問い合わせ先
お客様相談室
フリー通話 0120-919-066 (クイック / オムロン)
携帯電話・PHS・IP電話などではご利用いただけませんので、下記の電話番号へおかけください。
電話 055-982-5015 (通話料がかかります)
■営業時間：8:00～21:00　■営業日：365日
●FAXやWebページでもお問い合わせいただけます。
FAX 055-982-5051 / www.fa.omron.co.jp

●その他のお問い合わせ
納期・価格・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン販売員にご相談ください。
オムロン制御機器販売店やオムロン販売拠点は、Webページでご案内しています。

オムロン制御機器の最新情報をご覧いただけます。
www.fa.omron.co.jp
緊急時のご購入にもご利用ください。

オムロン商品のご用命は

カタログ番号 SCEA-154F　2015年7月現在　①YN⓪ CSM_11_2_0715

© OMRON Corporation 2011-2015 All Rights Reserved.
お断りなく仕様などを変更することがありますのでご了承ください